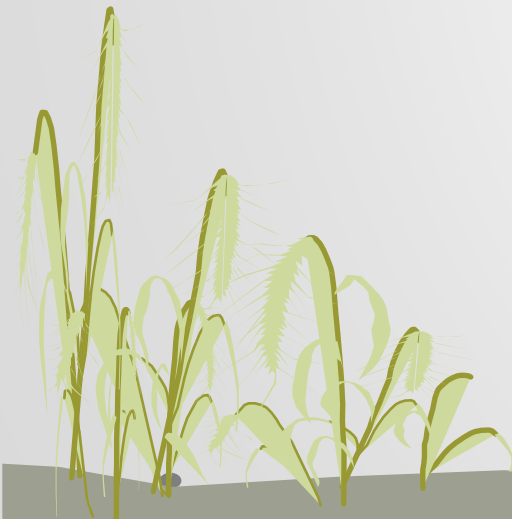


Regenwasser nutzen

Webinar für die anstiftung
mit Ronny „Regenwurm“ Müller

ronny.mueller@permakultur.de



Regen sammeln – wie kanns gehen ?



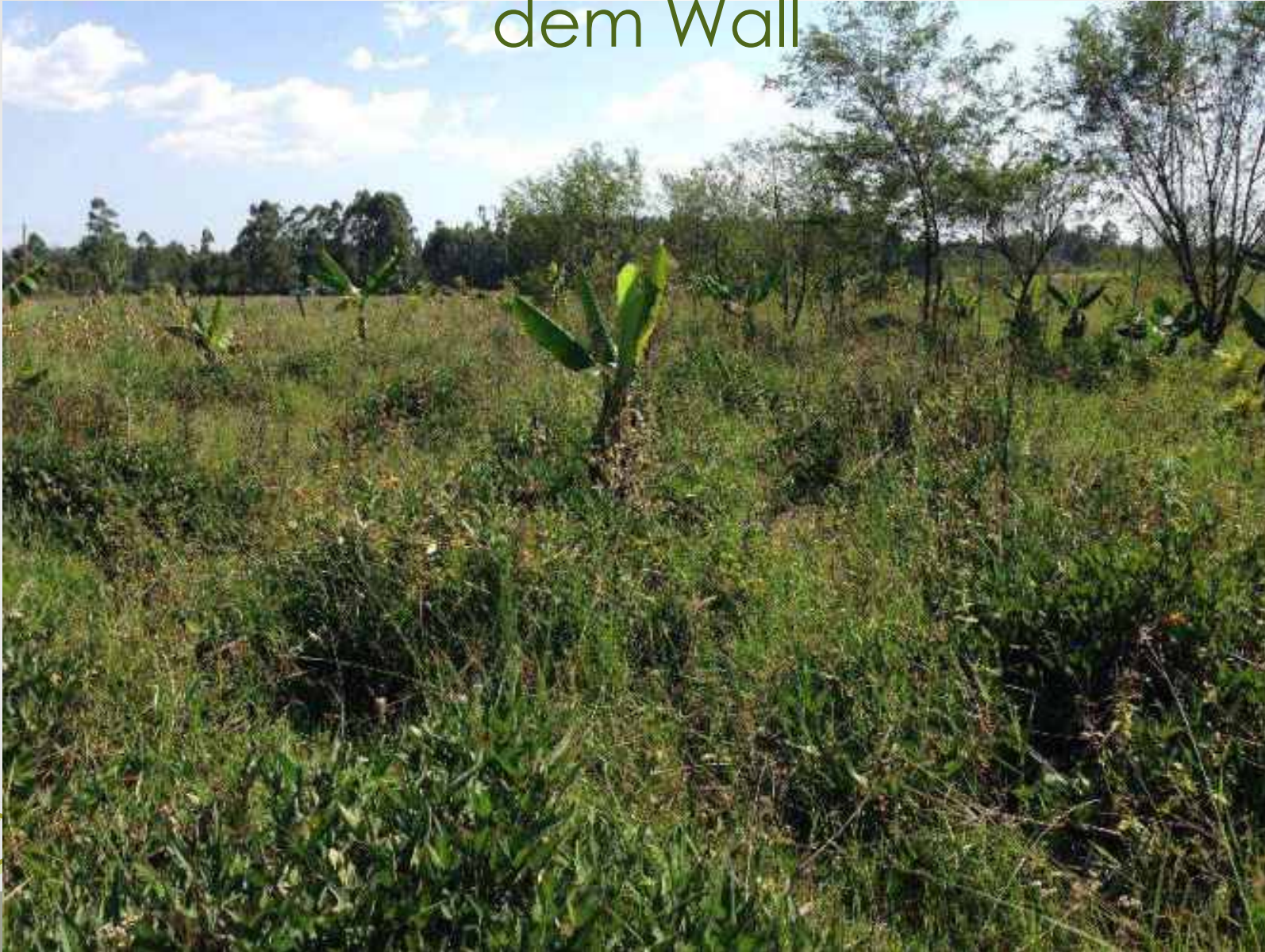
Regen sammeln – schnell was bauen !?



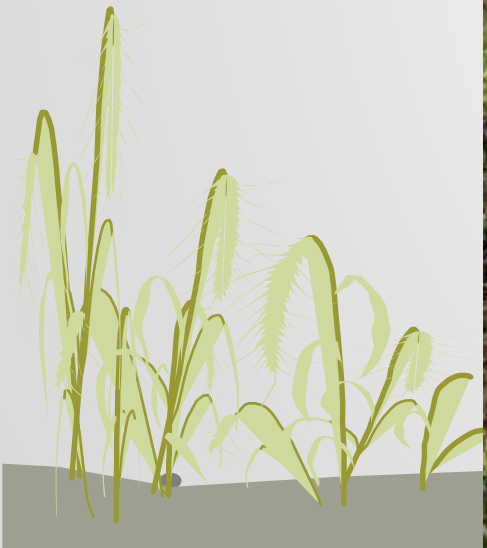
So haben wir dort angefangen: der erste Sickergraben („Swale“) mit dazu gehörigem Wall („Berm“) wird gebaut



Schnell bewähren sich die Swales: Anbau im ersten Jahr,
außer jungen Bananen wachsen erntereife Süßkartoffeln auf
dem Wall



Sehr hilfreich dort: der von Hand gebuddelte Teich ohne Folie, der Wasser speichert, aber auch langsam in die Umgebung abgibt



Hier von oben, nach etwas Ausbau der Sammel-Strukturen



Und hier, ein bisschen weiter westlich über den Berg, in Uganda: Überschwemmungs-vermeidende Swales am Hang



Einige grundsätzliche Überlegungen zum Verhalten von Wasser im Gelände und daraus ableitbare Wassermanagement-Prinzipien

- Wasser fließt immer der Schwerkraft folgend nach unten, wenn es nicht durch andere Kräfte aufgehalten wird.
→ **um es möglichst lang im Gelände zu halten gilt es, dass Gefälle des Abflusses zu verringern, sowohl oberirdisch als auch unterirdisch.**
- Oberirdisch kann durch die Gestaltung der Geländeform einiges erreicht werden: durch Sickerbecken, Sickermulden und Sickergräben kann dorthin geflossenes Wasser in vertieft liegenden Strukturen ohne oder mit nur geringem Gefälle langsam in den Bodenkörper einsickern.

Grundregel: Wasser im Gelände verlangsamen + verteilen + versickern !

- Der Boden kann je nach Bodenart, Gefälle, Bodenstruktur, Humus-Gehalt und Belebtheit unterschiedliche Mengen an Wasser im pflanzenverfügbaren Bereich halten.

→ **diese Faktoren sind veränderbar!**

Während die Bodenart nur sehr aufwändig zu verändern wäre können die anderen Faktoren mit unterschiedlichem Aufwand wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll gestaltet werden.

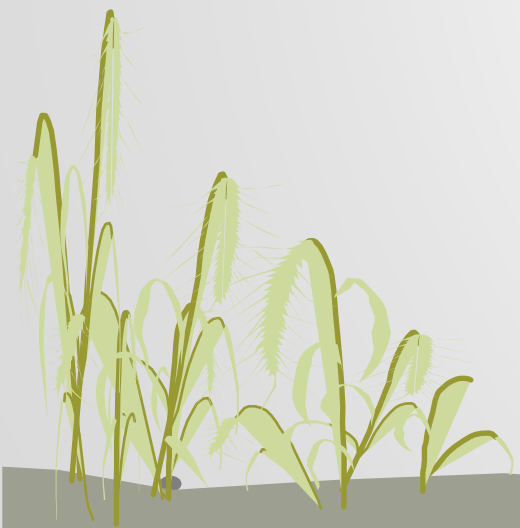
Um – egal bei welcher Bodenart – das Wasser möglichst lange oberflächennah zu halten wäre gut:

- * **möglichst wenig Gefälle (auch in den unterirdischen Abfluss-Wegen)**
- * **möglichst viele, stabile Poren günstiger Größe in einem krümeligen Bodengefüge**
- * **möglichst hoher Humus-Gehalt**
- * **möglichst viel und vielfältiges Bodenleben in allen Bodenschichten**

Geht auch in Deutschland ;-)



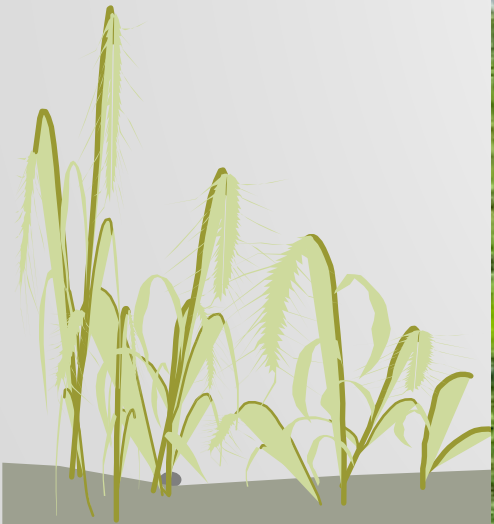
Weiterer Ausbau ...



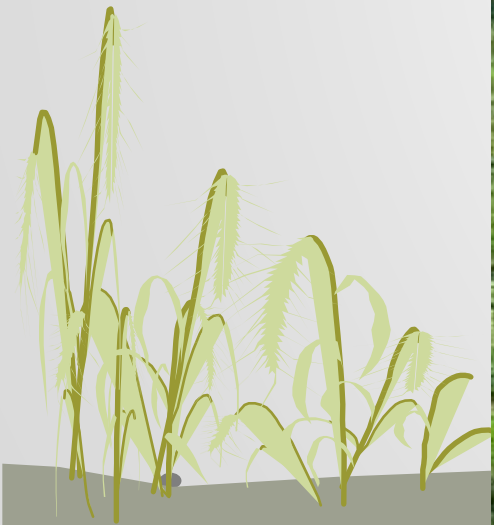
Zum Abschluss dienen die Grassoden als Mulch!



Und noch ein anderer Garten in Freiburg, angelegt März 2025, Bilder Juni 2025



Und noch ein anderer Garten in Freiburg, angelegt März
2025, Bilder Juni 2025



Mulchen bringt 's !!!



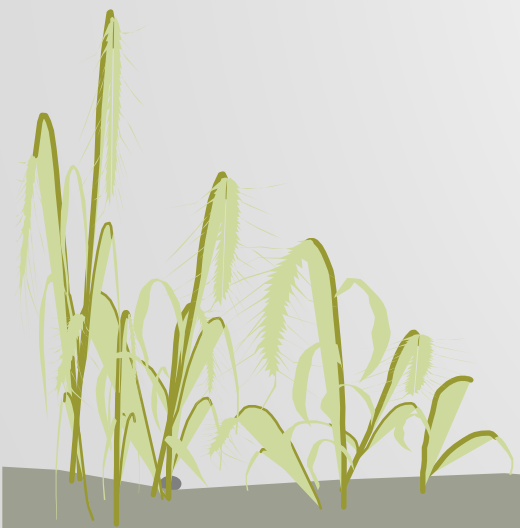
Mulchen kann vielfältig sein



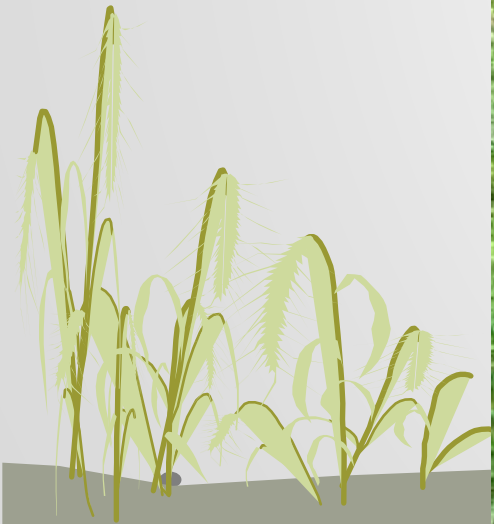
Mulchen bringt 's echt, übrigens auch für den Kompost ;-)



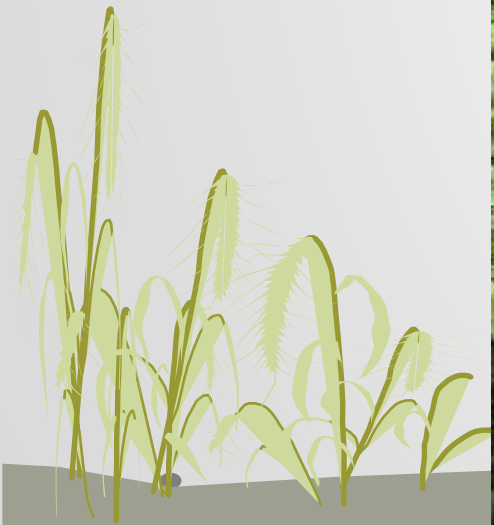
Wasser das im Gelände fließt zu den Pflanzen leiten!



... mittlerweile mit Folie versehen, da zu steil um das Wasser mit der vorhandenen Bodenart ohne Folie halten zu können



... von wo aus entweder per Gravitation in den darunter liegenden Teich geleitet wird, ein Biotop mit Mensch



... oder mit Pumpe in die höher stehenden IBC-Tanks geht ...



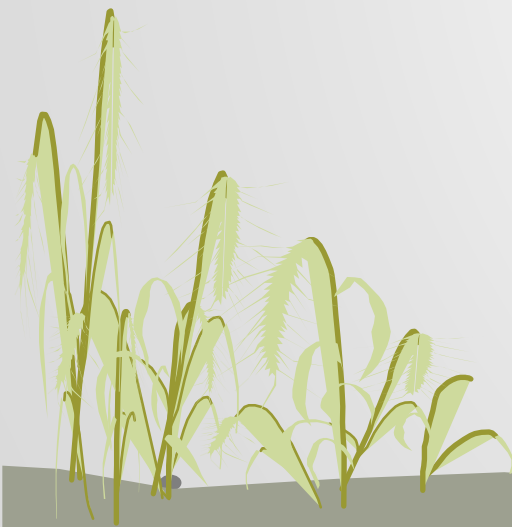
... die wiederum OBERHALB von diesem Gemüsegarten



Terrassierung an Hängen kann ebenfalls Wasser sammeln!



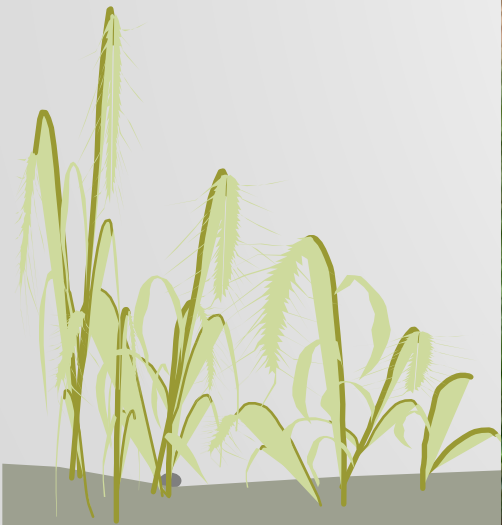
Durch den terrassierten Garten wird das Wasser bei starkem Regen direkt durchgeleitet und kann in den Beeten



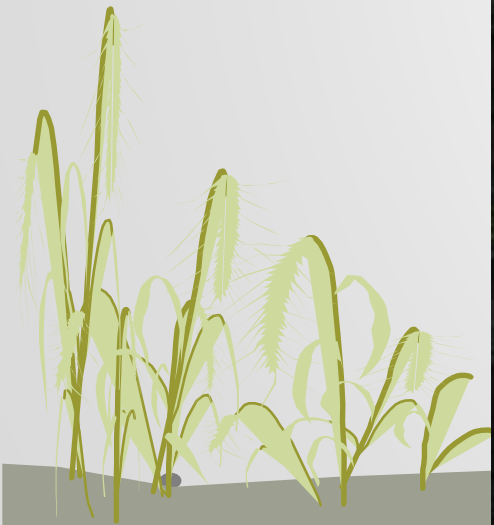
Auch für Hügelbeete macht Terrassierung Sinn !!



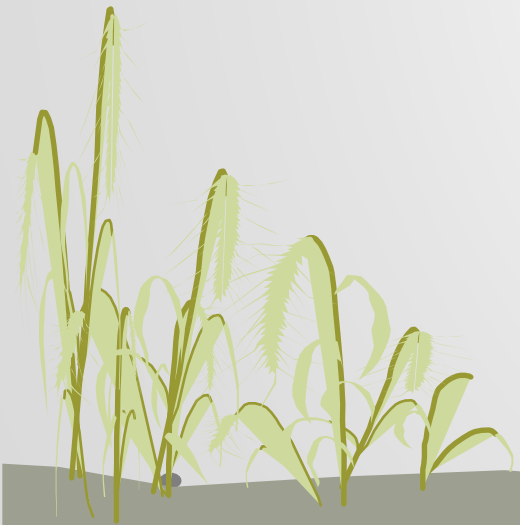
... so dass es von dieser Seite aus betrachtet eine Beetform ergibt, als würden 3 Hochbeete ineinander gestapelt sein ...



Sehr wichtig bei Hoch-Beeten ebenso wie bei Hügel-Beeten:
Hölzer möglichst parallel und kompakt legen!



Oder wie wärs gleich mit einem „tiefgelegtem Hochbeet“ ?



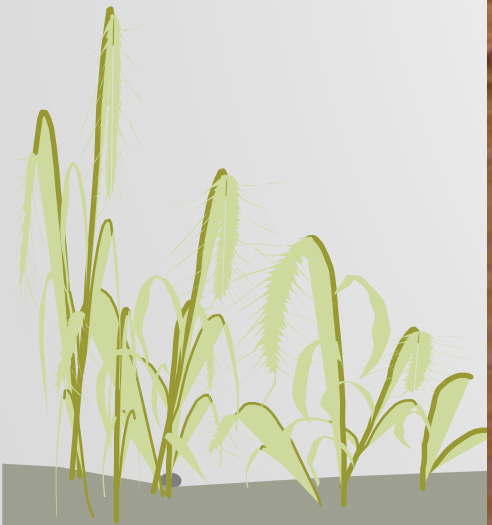
Auch abgesenkte Beete gehören gemulcht!



Regenwasser in Teichen sammeln – sehr einfach mit Folie



Noch besser, bei passendem Boden: Teich ohne Folie, der Wasser hält, aber auch in den umgebenden Boden abgibt !



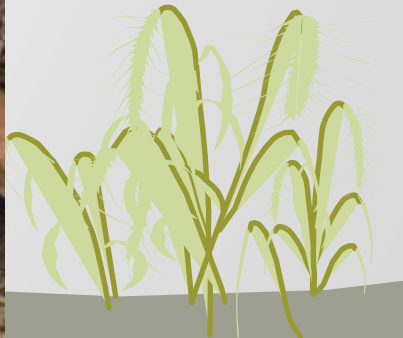
Speicherung in Gefäßen? Möglichst nahe den Beeten!



Am besten: Regen direkt da sammeln wo Wasser gebraucht



Auch kleine Dächer können übers Jahr viel Wasser sammeln!



In dem Fall: 6 m² Dachfläche die 3 m³ IBC füllen!



Zufluss undurchlässig machen - Das geht auch professioneller



Und hübscher ;-)



Oder so noch hübscher ?



Ein nicht geheimer Geheim-Tipp: einen beweglichen Holzstock mit reinstellen – dadurch kein Schaden wenn das Wasser friert!



Hier der Bew-Eis ;-)



Zisternen gehen natürlich auch frostfrei, sind aber aufwändiger



... auch wenn einfache Lösungen manchmal ungewohnt



Übrigens: auch Gefäße am Balkon können Zwischenspeicher



A photograph of a person swimming in a body of water, with their head and shoulders visible above the surface. The water is dark and rippled. In the foreground, the tips of two feet are visible, resting on a rocky ledge. The text is overlaid in a bold, yellow, sans-serif font.

Vielen Dank fürs Mitmachen

~

***Auf erfrischende
Wasser-Balance !!***